

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) merupakan salah satu sayuran daun yang banyak disukai oleh masyarakat Indonesia. Sehingga sangat cocok untuk dijadikan usaha karena memiliki prospek yang cukup baik. Selain itu pakcoy juga memiliki kandungan gizi yang tinggi, kandungan yang terdapat pada sawi/pakcoy adalah Kalori 22.00 k, Protein 2.30 g, Lemak 0.30 g, Karbohidrat 4.00 g, Serat 1.20 g, Kalsium (Ca) 220.50 mg, Fosfor (P) 38.40 mg, Besi (Fe) 2.90 mg, Vitamin A 969.00 SI, Vitamin B1 0.09 mg, Vitamin B2 0.10 mg, Vitamin B3 0.70 mg, Vitamin C 102.00 m (Anonim, 2015).

Tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L.) dapat dibudidayakan dengan cara konvensional maupun hidroponik. Metode hidroponik dapat diusahakan diberbagai tempat, baik di desa, di kota, di lahan terbuka, bahkan diatas apartemen sehingga bisa menjadi solusi keterbatasan lahan pertanian.. Pemeliharaan tanaman dengan metode hidroponik lebih mudah dan hasilnya lebih bersih dibandingkan metode konvensional.

Hidroponik merupakan metode bercocok tanam atau budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah, melainkan dengan menggunakan media selain tanah seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah (Achmad, dalam Romana et al., 2014). Hidroponik merupakan pertanian masa depan sebab hidroponik dapat diusahakan di berbagai tempat, baik di desa, di kota, di lahan terbuka, atau

diatas apartemen sekalipun. Mutu hasil tanaman hidroponik juga lebih bagus dibandingkan hasil konvensional dan mempunyai harga jual lebih tinggi. Hal ini terjadi karena lingkungan yang bersih dan terpenuhinya suplai unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Budidaya hidroponik dapat menggunakan pupuk anorganik maupun pupuk organik. Pupuk anorganik yang biasa digunakan petani hidroponik adalah AB mix. Kandungan unsur hara AB mix diantaranya larutan A :  $5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $10\text{H}_2\text{O}$  yaitu Ca 19%, Nitrat 14,4%, Namonium 1,1%,  $\text{KNO}_3$  38%, Nnitrat 13%, dan Larutan B : K 28%, P 23%, Namonium 21%, S 24%,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  yaitu K 45% dan S 18%. Bagi Penggemar sayuran organik, hidroponik merupakan jawaban yang tepat karena nutrisinya dapat dibuat dari bahan organik. Selain itu, lingkungan yang bersih dan media tanam yang steril merupakan jaminan yang rasional untuk tidak menggunakan pestisida. Kalaupun terpaksa, ada alternatif pilihan pestisida organik atau biopestisida.

Pupuk organik yang dapat mengganti pupuk anorganik sebagai sumber nutrisi antara lain adalah pupuk organik cair (POC). Menurut Salisbury dan Ross *dalam* Teuku et al., (2016) , pupuk organik cair mengandung unsur nitrogen yang berfungsi menyusun semua protein, asam amino dan klorofil.

Penelitian Fitriani et al, (2015) pada tanaman pakcoy metode hidroponik, menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair Nasa memberikan pengaruh nyata meningkatkan semua parameter pengamatan

tanaman. Konsentrasi Pupuk organik cair 10 ml/l air memberikan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun dan bobot segar tanaman dibandingkan konsentrasi pupuk 8 ml/l air dan 6 ml/l air. Penelitian La Sarido dan Junia (2017) pada tanaman pakcoy metode hidroponik menunjukkan bahwa konsentrasi 6 cc/L memberikan hasil tertinggi pada parameter jumlah daun dibandingkan konsentrasi 2 dan 4 cc/, tetapi tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, lebar daun dan bobot basah tanaman pakcoy.

Berdasarkan uraian penelitian-penelitian diatas, maka penyusun memandang masih perlu dilakukan penelitian dengan judul “Kajian Jenis dan Konsentrasi Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) dengan Metode Hidroponik Sistem Wick”

## **B. Rumusan Masalah**

1. Adakah pengaruh jenis pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick?
2. Adakah pengaruh konsentrasi pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick?
3. Adakah interaksi antara jenis dan konsentrasi pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh jenis pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick.

2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick.
3. Mengetahui interaksi antara jenis dan konsentrasi pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick.

#### **D. Hipotesis**

1. Diduga jenis pupuk organik cair berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick.
2. Diduga konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick.
3. Diduga terdapat interaksi antara jenis dan konsentrasi pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis* L.) hidroponik dengan sistem wick.

